

## **Effizienzkontrolle von Schutzmaßnahmen für Amphibienpopulationen an der Hagener, Lanstroper und Kirchhörder Straße in Dortmund 2014**

Rolf Ohde

Im Frühjahr ist der Verlust von Amphibien im Straßenverkehr in der dicht besiedelten und vielerorts von Verkehrswegen zerschnittenen Landschaft Dortmunds in den vergangenen Jahrzehnten zu einem wachsenden Problem geworden. Seit 2006ff. werden daher von der Stadt Dortmund in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Kreis Unna | Dortmund an den Standorten Hagener Straße, Kirchhörder Straße und Lanstroper Straße in Dortmund Amphibienschutzprojekte durchgeführt. Als wichtigste Maßnahme die Wanderungsbewegungen der Amphibien über die viel befahrenen Straßen zu ihren Laichgewässern weitgehend zu minimieren wurden im Landlebensraum der Amphibien neue Laichgewässer angelegt bzw. die bestehenden Gewässer optimiert. Durch die Verbringung der an den Straßen aufgesammelten Amphibien in diese Gewässer soll eine „Zwangsaблаichung“ initiiert werden, sodass die Jungtiere auf diese Gewässer geprägt werden. Diese Amphibien werden dann zur Laichzeit künftig die Gewässer in ihrem Landlebensraum aufsuchen

Ein erster Bericht wurde in 2009 für die Jahre 2006-2009 vorgelegt. In zwei Folgeberichten für die Jahre 2010-2012 und 2013 können die Details zu den einzelnen Standorten und den geplanten Maßnahmen nachgelesen werden. Im vorliegenden Kurzbericht werden die Ergebnisse des Jahres 2014 dargestellt, bewertet, aktuell umgesetzte Maßnahmen beschrieben und Handlungsempfehlungen zum weiteren Vorgehen aufgezeigt. Die Bedingungen hinsichtlich der Größe der Einzugsbereiche, der Anzahl der wandernden Amphibien und die Qualität der Ersatzlaichgewässer sind an den drei Standorten sehr unterschiedlich, sodass die Ergebnisse einzeln zu betrachten sind.

### **Kirchhörder Straße**

Zwischen dem Stadtwald Bittermark und dem Gartenteich des Altenwohnheims „Wohnstift Augustinum“ kam es in 2014 zu einer weiterhin sehr starken Wanderungsbewegung der Erdkröte über die Kirchhörder Straße (s. Abb. 1).



*Abbildung 1: Zaun längs der Bittermarkstraße in 2014.*

Die erfassten Daten belegen, dass der erwartete Rückgang in der Anwanderung der Erdkröte an die Kirchhörder Straße bisher noch nicht eingetreten ist (s. Tab. 1). Der deutliche Anstieg in den Individuenzahlen in den vergangenen zwei Jahren lässt sich durch eine aufwendigere Begehung

der Straße mit zwei täglichen Terminen in den frühen Morgenstunden und in den späten Abendstunden erklären. Festzustellen bleibt, dass sich die Individuenzahlen heute noch auf einem ähnlichen Niveau wie im Jahre 2009 befinden, sodass die Aktion noch einige Jahre fortgeführt werden muss (s. Abb. 3).

Kirchhörder Straße Art	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Erdkröte	1.639	1.472	818	827	1024	527	1.204	375	2.021	837	1.913	1023
Grasfrosch	31		43		3		3		8		3	
Teichmolch	-	-	2	4	2	0	1	1	0	0	0	1
Bergmolch	24	18	20	17	2	0	0	0	3	5	2	2
Feuersalamander	4		1		0		1		1		1	
<b>Hagener Straße</b>												
<b>Art</b>												
Erdkröte	419	429	201	206	172	209	108	87	177	123	199	85
Grasfrosch	7		22		8		3		3		3	
Teichmolch	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergmolch	26	15	17	17	0	0	0	0	2	4	0	0
Feuersalamander	4		0		5		0		2		2	
<b>Lanstroper Straße</b>												
<b>Art</b>												
Erdkröte	422	313	438	467	1181	242	710	318	826	280	528	213
Grasfrosch	40		57		49		103		151		86	
Grümfrosch	1		7		7		3		1		0	
Teichmolch	7	10	9	6	1	1	9	9	4	6	0	2
Bergmolch	10	10	36	15	8	7	4	1	7	2	2	4

Tabelle 1: Anzahlen wandernder Amphibien, die die Kirchhörder, Hagener und Lanstroper Straße queren wollten im Zeitraum 2009 bis 2014.

Die Fangquoten am neu angelegten Gewässer zeigen auf, dass die Anzahl der selbst anwandernden Erdkröten weiterhin von Jahr zu Jahr zunimmt (s. Tab. 2 und Abb. 2).

Kirchhörder Straße Art	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Erdkröte	-	-	-	-	22	10	64	24	88	32	171	98
Grasfrosch	-		-		10		98		27		313	
Teichmolch	-		-		0	0	2	1	0	2	5	2
Bergmolch	-	-	-	-	0	0	4	1	9	11	4	7
Feuersalamander	-		-		0		2		6		3	
<b>Hagener Straße</b>												
<b>Art</b>												
Erdkröte	1	1	11	10	42	37	59	59	111	19	101	31
Grasfrosch	15		32		454		1.243		104		241	
Teichmolch	0	0	0	0	6	2	11	1	0	5	6	6
Bergmolch	0	0	1	0	56	39	28	9	136	154	60	32
Feuersalamander	3		16		14		2		11		15	
<b>Lanstroper Straße</b>												
<b>Art</b>												
Erdkröte	-	-	3	0	26	7	228	31	886	154	390	161
Grasfrosch	-		7		97		262		144		786	
Grümfrosch	-		0		10		10		11		61	
Teichmolch	-	-	0	0	1	3	3	3	5	44	98	105
Bergmolch	-	-	0	0	4	0	1	1	14	28	92	30

*Tabelle 2: Anwanderung verschiedener Amphibienarten an die Ersatzlaichgewässer an der Kirchhörder, Hagener und Lanstroper Straße im Zeitraum 2009 bis 2014.*



*Abbildung 2: Zaun um das Ersatzlaichgewässer an der Bittermarkstraße in 2014.*



*Abbildung 3: Die „Ausbeute“ an Erdkröten bei einer Abendsammlung an der Kirchhörder Straße.*

Insgesamt kann schon jetzt davon ausgegangen werden, dass sich durch die steigenden Zahlen selbst anwandernder Erdkröten eine neue stabile Population ausgebildet hat, die das Ersatzgewässer als Laichplatz nutzt. Wie bereits im Vorbericht ausgeführt, ist das Ersatzgewässer für diese große Anzahl an Amphibien zu klein dimensioniert. Daher bleibt die Anlage oder Optimierung eines weiteren Ersatzlaichgewässers im Waldgebiet Bittermark notwendig.

### **Hagener Straße**

Seit 2005 wird zur Zeit der Wanderungsaktivitäten der Amphibien ein mobiler Schutzzaun auf einer Länge von 400 Meter längs der Hagener Straße aufgestellt (s. Abb. 4).



*Abbildung 4: Zaunaufstellung Hagener Straße in 2013.*

Ein vorhandenes Gewässer wurde in seiner Struktur optimiert und die Erdkröten werden seither zum „Zwangsablaichen“ in dieses Gewässer verbracht. Aufgrund des optimierten Wasserhaltevermögens und der damit verbundenen Vergrößerung des Stillgewässers bieten sich nun hervorragende Laichbedingungen, wovon insbesondere auch die Grasfrösche profitieren. In 2012 wurden über 1.200 Individuen des Grasfrosches am Gewässer gezählt. Die Anzahl der registrierten Laichballen wurde auf über 500 taxiert (s. Tab. 2). In 2013 und 2014 haben die Grasfrösche in einer ähnlich großen Anzahl Laichballen abgesetzt. Auch von anderen Amphibienarten wurde das Gewässer sehr gut angenommen. Die Zahl der selbst angewanderten Erdkröten ist von 2009 bis 2014 kontinuierlich angestiegen (s. Tab. 2). Besonders positiv haben sich die Individuenzahlen bei den Schwanzlurchen entwickelt. Die Anzahl der registrierten Bergmolche hat sich in 2013 z.B. auf 290 Individuen fast verzehnfacht (s. Abb. 5).



*Abbildung 5: Einen großen Ansturm von Schwanzlurchen gab es um den 15.4.2013 am Ersatzlaichgewässer an der Hagener Straße.*

In 2013 konnten, nach 2011 und 2012 mit relativ wenigen oder gar keinen Individuen, wieder zahlreiche Erdkrötenlarven beobachtet werden. Aber immer noch ist die Anzahl der ablaichenden Individuen in Relation zu den eingesetzten und selbst anwandernden Erdkröten gering. In 2014 wurden keine Erdkröten-Larven gesichtet. Parallel zur Zunahme der Selbstanwanderung an das Ersatzlaichgewässer sinkt die Anzahl der wandernden Amphibien an der Hagener Straße mit leichten Schwankungen kontinuierlich (s. Tab. 1). Aufgrund der geringen

Anzahl an Erdkröten, die noch an der Hagener Straße angetroffen werden, wird das Programm für 2015 verändert. Es wird wiederum ein Zaun an der Straße aufgestellt, der verhindern soll, dass Tiere überfahren werden. Gleichzeitig sollen die erfassten Tiere anzeigen, ob eine Verringerung der Anwanderung an Erdkröten an die Hagener Straße festgestellt werden kann. Die Amphibien werden wie bisher zum Ersatzlaichgewässer gebracht, das aber nicht mehr eingezäunt wird. Erst wenn in 2015 eine eindeutige Tendenz hin zu deutlich rückläufigen Zahlen zu erkennen ist, sollte die Schutzaktion an diesem Standort ganz eingestellt werden. In 2015 ist zudem ein besonderes Augenmerk darauf zu legen, ob Erdkröten in größerer Anzahl im Gewässer ablaichen, ob Erdkröten-Larven im Gewässer vorhanden sind und ob und in welchem Umfang die Larven die Metamorphose zur Kröte abschließen.

### **Lanstroper Straße**

Auf einer Ackerfläche nördlich der Lanstroper Straße wurde im Jahr 2008 ein Ersatzlaichgewässer angelegt, um nördlich der Lanstroper Straße einen neuen Laichplatz anzubieten, der dauerhaft die Wanderungsbewegungen der Amphibien über die Lanstroper Straße einzuschränken hilft (s. Abb. 6).



*Abbildung 6: Blick auf das Ersatzlaichgewässer Lanstroper Straße (Aufnahme vom 31.03.2014).*



*Abbildung 7: An verschiedenen Stellen im Flachwasserbereich haben Grasfrösche Laichballen abgesetzt (Aufnahme vom 10.03.2014).*

Die Auswertung der aufgenommenen Daten zeigt, dass die Individuenzahl der Erdkröte, die die Lanstroper Straße queren wollen, noch sehr hoch ist. Allerdings ist gegenüber 2013 ein deutlicher Rückgang festzustellen. Ähnlich sehen die Zahlen hinsichtlich der anderen Amphibienarten aus (s. Tab. 1). Weiterhin ergaben die Fangzahlen am mobilen Fangzaun um das

neue Gewässer, dass sich von Jahr zu Jahr mehr Amphibien eigenständig zum Ersatzlaichgewässer bewegen und es als Laichstätte nutzen (s. Tab. 2). Insbesondere bei den Erdkröten hat sich die Zahl in 2013 fast verfünffacht. Das Gewässer ist durch seine Flachwasserzonen als Laichgewässer für den Grasfrosch sehr attraktiv (s. Abb. 7). In 2014 wurden 786 Individuen gezählt, die eigenständig dieses Gewässer anwandern (s. Tab. 2).

Wie bereits in 2012 und 2013 wurden auch bis Juni 2014 weitere Ortsbegehungen durchgeführt, auf denen neben bis zu 100 Grasfrosch-Laichballen auch zahlreiche Laichschnüre der Erdkröte festgestellt wurden. Im Monat Mai konnte eine entsprechend große Anzahl an Erdkröten- und Grasfrosch-Larven beobachtet werden (s. Abb. 8). Im Juni trocknete das Gewässer soweit aus, dass der westliche, flache Teil des Gewässers gegen Ende Juni kein Wasser mehr führte. Nur im östlichen, vertieften Bereich war eine ganzjährige Wasserführung gewährleistet (s. Abb. 9).



*Abbildung 8: Massenhaft entwickeln sich Erdkrötenlarven im östlichen Teil des Gewässers (Aufnahme vom 31.03.2014).*



*Abbildung 9: Im östlichen Gewässerbereich breiten sich Wasserpflanzenbestände aus, die die Laich- und Nahrungsbedingungen für die Amphibienlarven verbessern helfen (Aufnahme vom 18.06.2014).*

Aktuell sind keine Maßnahmen erforderlich. Die Entwicklung ist zu beobachten und die erfassten Individuenzahlen an der Lanstroper Straße bestimmen durch die Stärke des Rückgangs an Individuen das Jahr, ab dem auf die Aufstellung eines Zaunes längs der Straße verzichtet werden kann.

## **Fazit**

Insgesamt ist festzuhalten, dass sich die Maßnahmen an allen drei Standorten im Wesentlichen bewährt haben. Handlungsbedarf bestand an den Standorten Lanstroper Straße und Hagener Straße in der Optimierung der Gewässerstrukturen. Diese Maßnahmen wurden in 2013 umgesetzt. Im Waldgebiet Bittermark ist die Anlage eines weiteren Ersatzlaichgewässers nach wie vor erforderlich.

Trotz erster Erfolge werden in den kommenden Jahren weiterhin die mobilen Schutzzäune längs der Kirchhörder und Lanstroper Straße und den zugehörigen Ersatzlaichgewässern aufgestellt werden. Die bisherigen Daten belegen, dass insbesondere die Erdkröte ihre Wanderung zu den angestammten Laichgewässern in den kommenden Jahren noch fortführen wird. An der Hagener Straße wird an der Straße ebenfalls in 2015 noch einmal ein Zaun aufgestellt. Wenn die Anzahl, der an die Hagener Straße anwandernden Amphibien, in 2015 einen deutlichen Rückgang anzeigen, sollten ab 2016 keine Schutzzäune mehr aufgestellt werden.

Das Monitoring ist in den kommenden Jahren weiter durchzuführen, um den Einfluss der Maßnahmen auf die weitere Entwicklung dokumentieren und den geeigneten Zeitpunkt zur Beendigung der jährlichen Fang- und Umsetzungsarbeiten an diesen drei Standorten festsetzen zu können.